

Zadání závěrečné práce PV251: Vizualizace

Varianta 1

Zvolte si libovolnou vstupní datovou sadu, Můžete použít cokoliv dle vlastního výběru nebo některou z následujících sad:

USA: <http://cooldatasets.com/>

Kriminalita CZ: <http://www.mapakriminality.cz/data/>

SK gov: <https://data.gov.sk/dataset?tags=%C5%A1tatistika>

CZ open data: <https://linked.opendata.cz/en/dataset>

Zvolenou sadu zpracujte do **minimálně dvou různých vizualizací**, které budou **vzájemně propojeny** (tj. označení prvku v jedné vizualizaci zvýrazní odpovídající prvek ve druhé/ostatních). Vizualizace budou podporovat **základní interakční prvky**, jako je zooming, panning. Další funkcionalitu přidejte dle vlastního uvážení (např. výběr barevné palety).

K odevzdanému řešení vypracujte **dokument**, který bude popisovat motivaci a cíl vašeho projektu (co daná vizualizace zobrazuje), jakým způsobem s vizualizací manipulovat, doplňte také odkaz na zdroj dat, použité knihovny, informaci o doporučeném prohlížeči, atd. Prostě vše, co uznáte za vhodné, že by uživatel měl při práci s vaší vizualizací vědět. V rámci dokumentu uvítáme i kritické sebezhdnocení a nápady na rozšíření vizualizace.

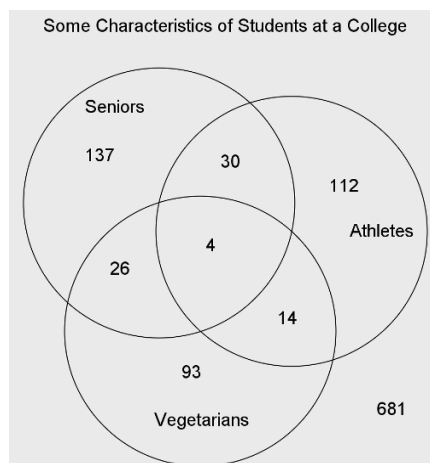
Nezapomeňte k projektu přidat **všechny** soubory potřebné pro spuštění aplikace.

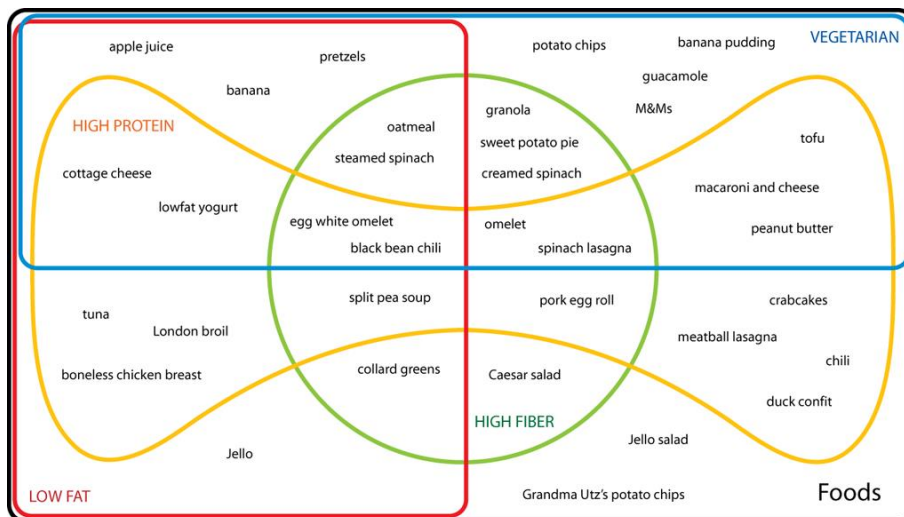
Doporučená realizace: D3.js. Pokud se rozhodnete projekt vypracovávat v jiném prostředí, zkonzultujte váš návrh předem s cvičícími předmětu.

Konzultace k projektům proběhnou 10. května 2017 od 14:00 a od 16:00 podle toho, do jaké skupiny jste přihlášení.

Varianta 2

Běžně se pro vizualizaci množin, jejich vztahů a atributů používají Vennovy diagramy. Tyto diagramy mají jednu velkou nevýhodu – nejsou škálovatelné vzhledem k počtu množin, které chceme vizualizovat. Zhoršení čitelnosti diagramu se zvyšujícím se počtem množin si můžete povšimnout při porovnání následujících dvou diagramů:





Vytvořte vlastní návrh a mockup vizualizace množin a jejich vztahů. Zaměřte se na splnění těchto kritérií:

- Uživatel je schopen jednoduše vidět a rozlišit, jaké množiny zasahují do konkrétního průniku
- Uživatel dokáže jednoduše rozlišit, který průnik má nejvíce prvků
- Váš návrh by měl být škálovatelný pro 4 a více množin
- Zobrazení doplňkových informací o konkrétní množině či průniku mezi množinami a jejich atributů.

K návrhu vypracujte také **doplňkový dokument**, kde popíšete, jak jste k výslednému řešení došli, jaké další návrhy jste měli a jejich ne/výhody. Pro ověření konceptu můžete vytvořit i jednoduchý mockup, který potvrdí vaše designová rozhodnutí.

Pokud budete chtít být v návrhu více konkrétní, můžete použít následující jednoduchou ukázkovou datovou sadu (případně libovolnou sadu dle vlastního výběru). Sloupec *Věk* je atribut, nikoliv množina.

	School	Blue Hair	Duff Fan	Evil	Male	Power Plant	Age
Lisa	1	0	0	0	0	0	8
Bart	1	0	0	0	1	0	10
Homer	0	0	1	0	1	1	40
Marge	0	1	0	0	0	0	36
Maggie	0	0	0	0	0	0	1
Barney	0	0	1	0	1	0	39
Mr. Burns	0	0	0	1	1	1	90
Mo	0	0	1	0	1	0	41